

119BU30DE

ANTRIEBSSYTEME FÜR SCHIEBETORE





INSTALLATIONSANLEITUNG

BX-243



Deutsch

DE



ACHTUNG! Wichtige Sicherheitshinweise: BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN!



Vorwort

• Das Gerät ist ausschließlich für den vorgegebenen Zweck zu verwenden. Anderweitige Verwendung des Geräts ist demzufolge gefährlich. Die CAME Cancelli Automatici S.p.A. haftet nicht für durch ungeeignete, unsachgemäße und fehlerhafte Verwendung verursachte Schäden • Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise zusammen mit der Montage- und Gebrauchsanweisung der Anlage auf.

Vor der Montage

(Überprüfung der vorhandenen Anlage, bei negativer Bewertung vor der Montage zunächst dafür sorgen, dass die Anlage sicher ist)

• Überprüfen, dass die zu automatisierenden Teile in guter mechanischer Verfassung sind, dass sie ausbalanciert und auf einer Achse sind und dass sie sich problemlos öffnen und schließen. Zudem kontrollieren, dass geeignete mechanische Toranschläge vorhanden sind • Sollte der Antrieb in weniger als 2,5 m Höhe vom Boden oder von einer anderen Zugangsebene montiert werden, überprüfen, ob etwaige Schutzanlagen bzw. Warnschilder anzubringen sind • Sollten die zu automatisierenden Torflügel über Fußgängertore verfügen, muss ein System, das deren Öffnen während der Torbewegung verhindert, vorhanden sein • Überprüfen, dass die Torflügelbewegung keine Quetschgefahr mit den umliegenden Mauerwerken bewirkt • Den Antrieb nicht verkehrt herum oder auf Teile montieren, die sich biegen könnten. Wenn nötig die Befestigungspunkte in geeigneter Weise verstärken • Nicht auf bergauf bzw. bergab liegenden Torflügeln (nicht eben liegenden) montieren • Überprüfen, dass etwaige Bewässerungsanlagen den Getriebemotor nicht von unten befeuchten können.

Montage

• Die Baustelle in geeigneter Weise begrenzen und sichern, damit sich Unbefugte, vor allem Minderjährige, nicht der Baustelle nähern können • Bei Antrieben, die mehr als 20 kg wiegen (siehe Montageanleitung) ist besondere Vorsicht gegeben. In diesem Fall, benötigt man geeignete Geräte, um den Antrieb sicher bewegen zu können • Sämtliche Auf-Befehlsgeräte (Taster, Schlüsseltaster, Magnetkartenleser usw.) müssen mindestens 1,85 m vom Torbereich bzw. so installiert werden, dass man sie nicht von außen erreichen kann. Zudem müssen sämtliche Befehsgeräte (Taster, Annäherungsschalter usw.) in mindestens 1,5 m Höhe und so installiert werden, dass sie nicht von Unbefugten betätigt werden können • Sämtliche Befehlsgeräte in "Totmannbedienung" müssen so installiert werden, dass die sich bewegenden Torflügel und der Zufahrtsbereich gut überblickbar sind • Wenn nicht vorhanden, einen die Entriegelungsanheit anzeigenden Aufkleber anbringen • Vor Übergabe an den Verwender überprüfen, dass die Anlage der Norm EN 12453 (Tornorm) entspricht und sicher stellen, dass die Automation in geeigneter Weise eingestellt wurde sowie, dass die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen bzw. die manuelle Entriegelungseinheit in korrekter Weise funktionieren • Wenn nötig Warnhinweise (z. B. Torwarnschild) gut sichtbar anbringen.

Anweisungen und Empfehlungen für den Verwender

• Dafür sorgen, dass der Torbereich sauber und Hindernisfrei ist. Den Funktionsbereich der Lichtschranken von Pflanzenwuchs frei halten • Kindern das Spielen mit den festen Befehlsgeräten bzw. im Torbereich untersagen. Funkbefehlsgeräte (Handsender) nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren • Die Anlage regelmäßig überprüfen, um etwaige Fehlfunktionen, Verschleißerscheinungen bzw. Schäden an den beweglichen Teilen, an den Antriebskomponenten sowie an allen Befestigungspunkten, Kabeln und zugänglichen Kabelverbindungen festzustellen. Sämtliche Gelenke (Scharniere) und Reibungsstellen (Laufschienen) schmieren und sauber halten • Alle sechs Monate die Funktionstüchtigkeit von Lichtschranken und Sicherheitsleisten überprüfen. Die Lichtschranken regelmäßig säubern (verwenden Sie dafür ein mit Wasser befeuchtetes Tuch und vermeiden Sie Lösungsmittel sowie andere Chemikalienl) • Sollten Reparaturen oder Einstellungsänderungen erforderlich sein, den Antrieb entriegeln und bis zur erneuten Sicherung nicht verwenden • Vor der Entriegelung der Anlage zur manuellen Toröffnung die Stromversorgung unterbrechen. Anleitungen befolgen. NICHT AUSDRÜCKLICH IN den Anweisungen AUFGEFÜHRTE TÄTIGKEITEN sind dem Verwender UNTERSAGT. Für Reparaturen, Einstellungsänderungen und außerplanmäßige Wartungsmaßnahmen WENDEN SIE SICH BITTE AN DEN WARTUNGSDIENST • Das Ergebnis der Überprüfung der Anlage im Wartungsbuch aufführen.

Anweisungen und Empfehlungen für alle

Tätigkeiten in Nähe der Scharniere bzw. der sich bewegenden mechanischen Teile vermeiden ● Den Funktionsbereich des sich bewegenden Tores vermeiden ● Nicht gegen die Antriebskraft einwirken, da dadurch Gefahrsituationen entstehen können ● In den Gefahrzonen, die durch entsprechende Warnhinweise bzw. schwarz-gelbe Färbung zu kennzeichnen sind, besonders vorsichtig sein ● Während der Betätigung eines Tasters bzw. eines Befehlsgerätes im "Totmannbetrieb" ständig kontrollieren, dass sich bis zum Schluss keine Personen im Bereich der sich bewegenden Torflügel befinden ● Das Tor kann sich jederzeit ohne Vorwarnung in Bewegung setzen. ● Während der Säuberung und Wartung immer die Stromversorgung unterbrechen.



Came Cancelli Automatici s.p.a.

Dosson di Casier

Adresse Via Martiri della Libertà

Nr. 15

PLZ 31030

Provinz. Treviso

Staat Italia

ERKLÄRT, DASS DIE UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINEN

Ortschaft

SCHIEBETORANTRIEBE

BX-A; BX-B; BX-E; BX-241; BX-E241;

BX-64; BX-68; BX-324; BX-74; BX-78; BX-10; BX-P; BX-243; BX-243C; BX-246;

BK-221; BK-800; BK-1200; BK-1200P; BKE-1200; BK-1800; BKE-1800;

BK-2200; BKE-2200; BK-2200T;

BY-3500T; BK800S;

ZBX-6; ZBX-7; ZBX-8; ZBX-10; ZBX-24; ZBX-241;

ZBK; ZBK-E; ZBKS; ZT4; ZT6; ZT6C; B4336;

ZN2; ZD2; LBD2; LB90

DEN WESENTLICHEN, ANGEWANDTEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN

1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.3.2 - 1.3.7 - 1.3.8.1 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.4

DEN VORGABEN DER FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRECHEN

RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG.

RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische.

PERSON DIE BEVOLLMÄCHTIGT IST, DIE RELEVANTEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN ZUSAMMENZUSTELLEN

Came Cancelli Automatici s.p.a.

Adresse Via Martiri della Libertà

Vr. 15

PLZ 31030

Ortschaft Do

Dosson di Casier

Provinz. Treviso

Staat Italia

 $\label{eq:decomposition} \mbox{Die relevante technische Dokumentation wurde entsprechend der Anlage IIB ausgestellt}$

Die Firma Came Cancelli Automatici verpflichtet sich auf eine angemessen motivierte Anfrage der staatlichen Behörden Informationen über die unvollständigen Maschinen, zu übermitteln, und

VERBIETET

die Inbetriebnahme bevor die "Endmaschine" in die die unvollständige Maschine eingebaut wird, als konform erklärt wurde, gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 2006/42/EU.

Dosson di Casier (TV) 06 April 2011

DDIBDE **B001** ver. 4.2 01 Februar 2011 Übersetzung der Erklärung in die Originalsprache Gianni Michielan Managing Director

Came Cancelli Automatici s.p.a.

Via Martiri della Libertà, 15 - 31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy - Tel. (+39) 0422 4940 - Fax (+39) 0422 4941 info@came.it - www.came.com

 $\mathsf{Cap.\,Soc.\,1.610.000,} 00 \in \mathsf{-\,C.F.\,e\,P.I.\,03481280265\,\,-\,VAT\,\,\mathsf{|T\,03481280265}\,\,\mathsf{-\,REA\,TV\,275359}\,\,\mathsf{-\,Reg\,Imp.\,TV\,03481280265}$



"ACHTUNG: EINE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION KANN SCHWERE SCHÄDEN VERURSACHEN – DAHER MÜSSEN ABSOLUT ALLE INSTALLATION-**SANWEISUNGEN BEFOLGT WERDEN"**

"DAS VORLIEGENDE HANDBUCH IST AUSSCHLIESSLICH FÜR FACHINSTALLATEURE ODER ANDERE SACHKUNDIGE PERSONEN BESTIMMT"

1 Zeichenerklärung



Dieses Zeichen steht vor den Teilen des Handbuchs, die aufmerksam zu lesen sind.



Dieses Zeichen steht vor den Teilen des Handbuchs, welche die Sicherheit betreffen.

Dieses Zeichen steht vor den Anmerkungen für den Benutzer.

2 Verwendungsarten

2.1 Verwendungszweck

Der Antrieb BX243 ist für die Automation von Schiebetoren im privaten und Wohnbereich entwickelt worden.



Sämtliche von den im Handbuch beschriebenen abweichende Installationen bzw. Verwendungszwecke sind unzulässig.

2.2 Verwendungsbereich

Für intensiven Betrieb bzw. Wohngebäude: max. Flügelgewicht 300 kg, max. Flügelweite 8,5 m.

3 Bezugsnormen

CAME automatische antriebe verfügt über die Zertifizierung ISO 9001 Qualitätsmanagement und ISO 14001 Umweltmanagement 14001. CAME entwickelt und produziert ausschließlich in Italien.

Für das besagte Produkt wurden die nachstehenden Bezugsnormen berücksichtigt: siehe Konformitätserklärung.

4 Beschreibung

4.1 Antrieb

Dieses Produkt wurde von der CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften entwickelt und

Der Antrieb besteht aus einem Alugussgehäuse in dem sich der selbsthemmende Getriebemotor befindet und aus einem ABS-Gehäuse in dem sich die elektronische Steuerung, der Transformator und die Batteriehalterung befinden.

4.2 Technische Daten

GETRIEBEMOTOR BX243

Anschluss Motorsteuerung: 230V A.C. 50/60Hz

Anschluss Motor: 24V D.C. Absorption: 7A max. Leistung: 170W

Übersetzungsverhältnis: 1/50

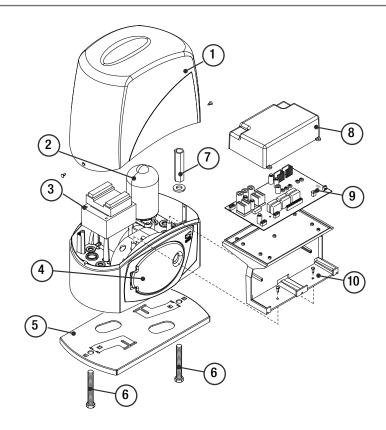
Kraft: 300N

Höchstgeschwindigkeit: 12m/min max.

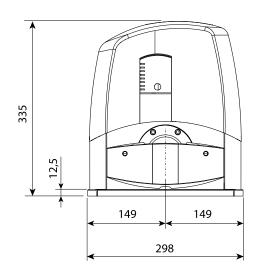
ED: intensiv Schutzart: IP54 Isolierklasse: I Gewicht: 12kg

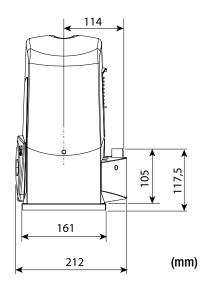
4.3 Beschreibung der Einzelteile

- 1) Oberer Deckel
- 2) Motor
- 3) Transformator
- 4) Klappe zum Entriegeln des Getriebemotors
- 5) Grundplatte
- 6) Befestigungsschraube
- 7) Unterlegscheibe und Mutter
- 8) Schutzdeckel der elektronischen Steuerung
- 9) Steuerplatine ZN2
- 10)Halterung für Platine und Batterien



4.4 Bemaßung





5 Installation



3 - Handbuch-Code: 1198U30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgefrührten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. verändert

🔼 Die Installation muss von qualifiziertem und fachkundigem Personal gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

5.1 Vorherige Überprüfungen

Vor der Installation sind folgende Kontrollen vorzunehmen:

- Überprüfen, dass das Tor stabil ist und dass die Gleiträder in gutem Zustand und geschmiert sind.
- Die Gleitschiene muss gut am Boden befestigt sein, völlig offen liegen und keine Unregelmäßigkeiten aufweisen, die die Torbewegung behindern könnten.
- Die oberen Führungen dürfen keine Reibung verursachen.
- Überprüfen, dass mechanische Toranschläge bei offenem und geschlossenem Tor vorhanden sind.
- Überprüfen, dass sich der Befestigungspunkt für den Getriebmotor in einer vor Stößen geschützten Zone befindet und dass die Verankerungsfläche widerstandsfähig ist.
- Einen geeigneten ganzpoligen Trennschalter mit einem Höchstabstand zwischen den Kontakten von mehr als 3 mm zur Unterbrechung der Stromversorgung vorsehen;
- 🖶 Überprüfen, dass etwaige Kabelverbindungen im Inneren des Fundamentkastens (für die Kontinuität des Sicherheitsnetzes) im Vergleich zu den anderen inneren Verbindungen über eine zusätzliche Isolierung verfügen;
- Geeignete Kabelkanäle und -schläuche vorsehen, um die elektrischen Kabel vor Schäden zu schützen.

5.2 Arbeitsgeräte und Material

Sich davon überzeugen, dass alle Werkzeuge und das notwendige Material zur Durchführung der Installation gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften vorhanden sind. In der nachstehenden Abbildung wird die Mindestausrüstung für den Installateur dargestellt.













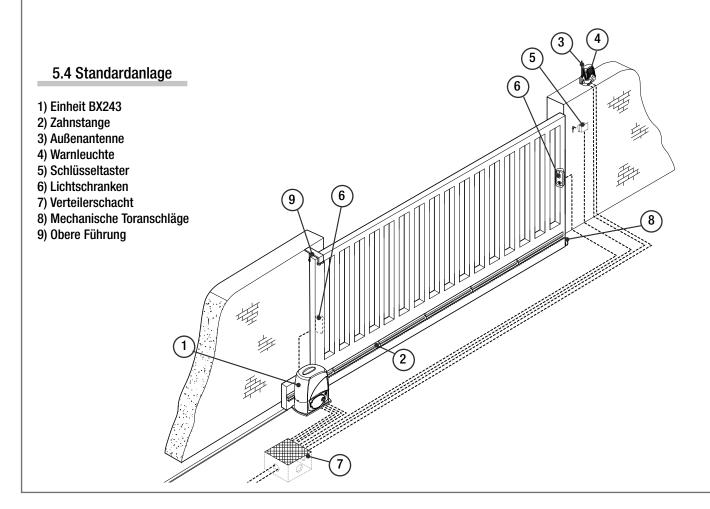
Seite 4 - Handbuch-Code: 119BU30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen können zu der Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Vorankründigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Vorankründigung von Samtliche in der Vor

5.3 Kabelmindeststärken und typen

Anschlüsse	Kabeltyp	Kabellänge 1 < 10 m	Kabellänge 10 < 20 m	Kabellänge 20 < 30 m
Anschluss Motorsteuerung 230V		3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²	3G x 4 mm ²
Warnleuchte	FROR CEI	2 x 0,5 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Empfänger-Optikkopf	20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Sender-Optikkopf		4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Stromversorgung Zubehör		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 1 mm ²
Befehls- und Sicherheitstaster		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Anschluss Antenne	RG58		max. 10 m	-

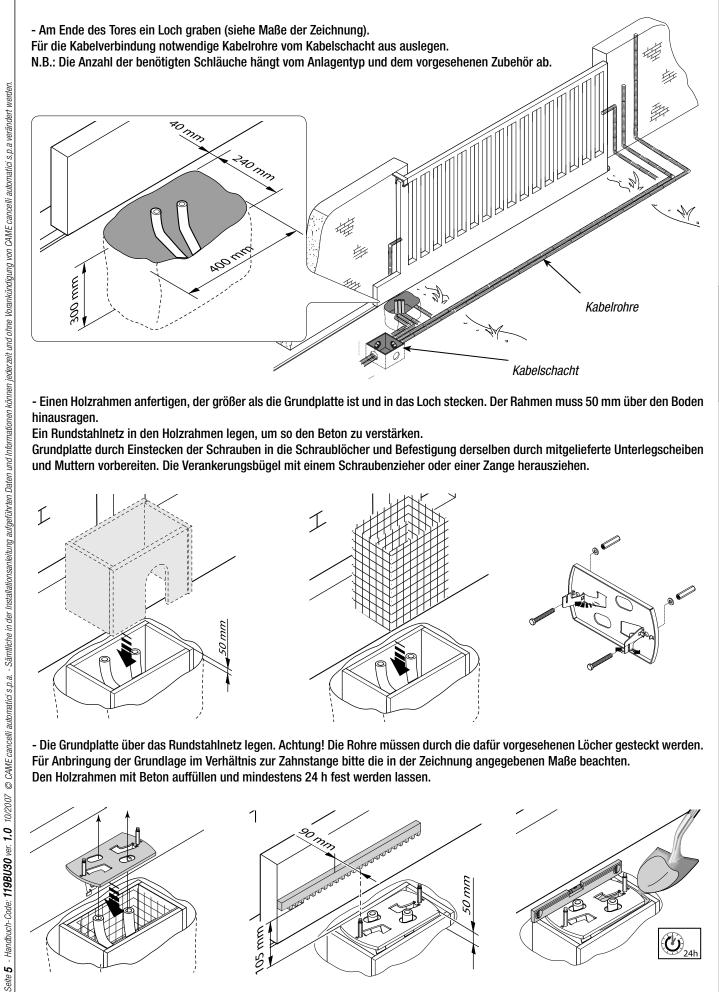
N.B. Die Auswahl des Kabeldurchmessers von Kabeln mit einer anderen Länge als die in der Tabelle angeführten, muss laut den Angaben der Rechtsvorschrift CEI EN 60204-1 auf der Grundlage der effektiven Leistungsaufnahme der angeschlossenen Vorrichtungen erfolgen.

Für Anschlüsse, die mehrere Belastungen auf der gleichen Leitung (sequential) vorsehen, muss die Bemessung laut Tabelle auf der Grundlage der Leistungsaufnahmen und effektiven Entfernungen nochmals berechnet werden. Für den Anschluss von in diesem Handbuch nicht berücksichtigten Produkten gelten die dem jeweiligen Produkt beigefügten Gebrauchsanweisungen.



5.5 Befestigung der Grundplatte und der Anlage

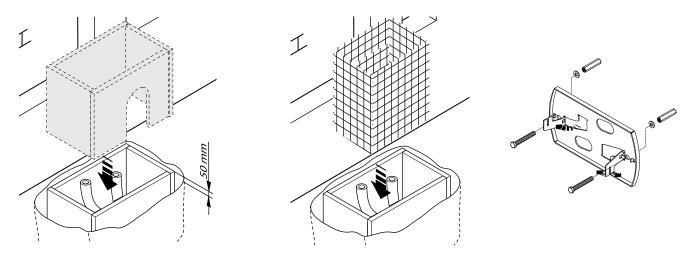
Die folgenden Aufbaumodelle dienen nur als Beispiel, da der Raum für die Anbringung des Antriebes und das Zubehör sich fe nach zur Verfügung stehendem Raum unterscheidet. Es ist Aufgabe des Installateurs die beste Lösung auszuwählen.



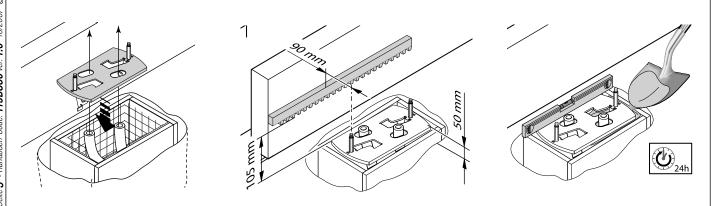
- Einen Holzrahmen anfertigen, der größer als die Grundplatte ist und in das Loch stecken. Der Rahmen muss 50 mm über den Boden hinausragen.

Ein Rundstahlnetz in den Holzrahmen legen, um so den Beton zu verstärken.

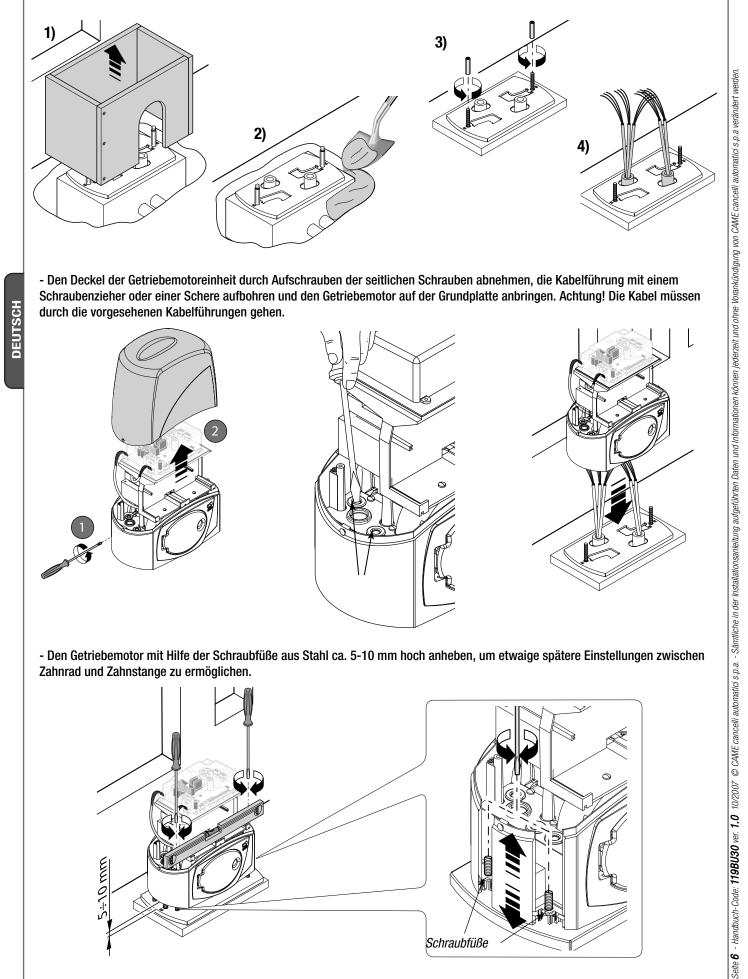
Grundplatte durch Einstecken der Schrauben in die Schraublöcher und Befestigung derselben durch mitgelieferte Unterlegscheiben und Muttern vorbereiten. Die Verankerungsbügel mit einem Schraubenzieher oder einer Zange herausziehen.



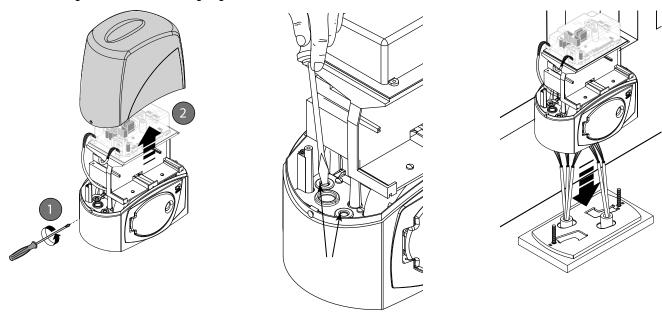
- Die Grundplatte über das Rundstahlnetz legen. Achtung! Die Rohre müssen durch die dafür vorgesehenen Löcher gesteckt werden. Für Anbringung der Grundlage im Verhältnis zur Zahnstange bitte die in der Zeichnung angegebenen Maße beachten. Den Holzrahmen mit Beton auffüllen und mindestens 24 h fest werden lassen.



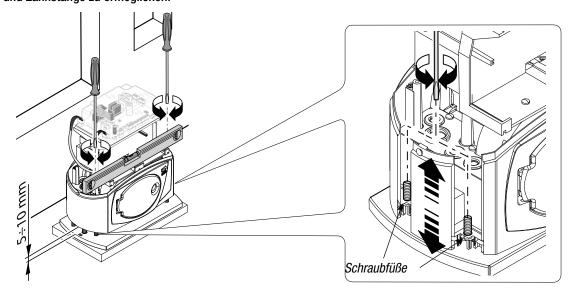
Den Holzrahmen entfernen (1), das Loch um den Betonblock mit Erde auffüllen (2) und die Unterlegscheiben und Muttern entfernen (3). Die Grundplatte muss sauber und vollkommen wagerecht sein. Die Schraubengewinde müssen oben liegen. Die Kabel in die Rohre einlegen und ca. 400 mm heraushängen lassen (4).



- Den Deckel der Getriebemotoreinheit durch Aufschrauben der seitlichen Schrauben abnehmen, die Kabelführung mit einem Schraubenzieher oder einer Schere aufbohren und den Getriebemotor auf der Grundplatte anbringen. Achtung! Die Kabel müssen durch die vorgesehenen Kabelführungen gehen.



- Den Getriebemotor mit Hilfe der Schraubfüße aus Stahl ca. 5-10 mm hoch anheben, um etwaige spätere Einstellungen zwischen Zahnrad und Zahnstange zu ermöglichen.



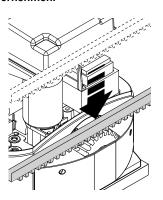
- Die folgenden Darstellungen zur Befestigung der Zahnstange dienen nur als Beispiel. Es ist Sache des Installateurs, die beste Befestigungsweise auszuwählen.

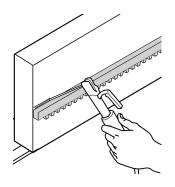
Den Getriebemotor entriegeln (siehe Abschnitt über manuelle Entriegelung). Die Zahnstange auf das Zahnrad des Getriebemotors

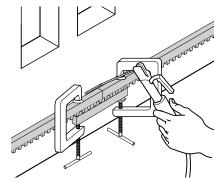
Die Zahnstange in ihrer ganzen Länge am Tor befestigen oder anschweißen.

Um die verschiedenen Zahnstangenelemente zu befestigen, ein Stück Zahnstange mit Hilfe von zwei Schraubenzwingen unter der Nahtstelle befestigen (3).

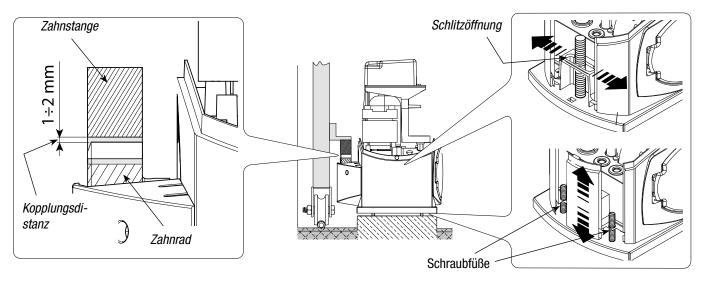
Achtung: Wenn die Zahnstange schon vorhanden ist, direkt die Einstellung der Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange vornehmen.



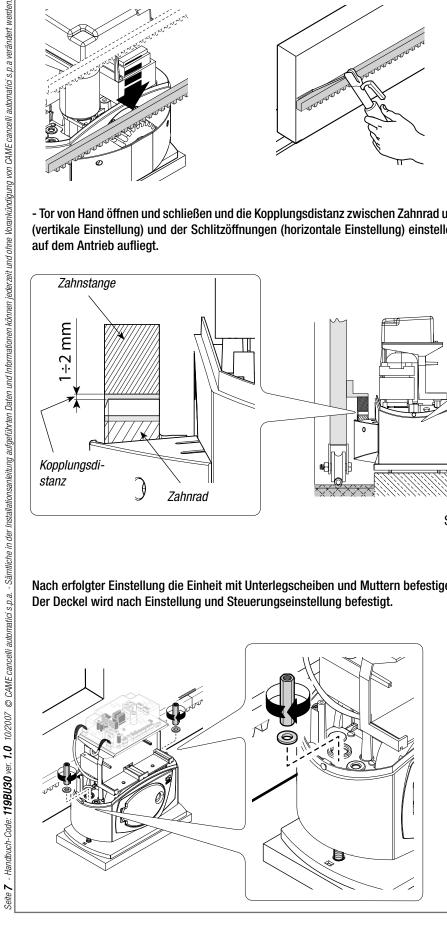


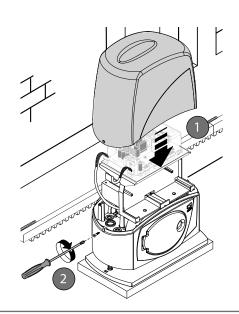


- Tor von Hand öffnen und schließen und die Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange mit Hilfe der Schraubfüße aus Stahl (vertikale Einstellung) und der Schlitzöffnungen (horizontale Einstellung) einstellen. Dadurch wird verhindert, dass das Torgewicht auf dem Antrieb aufliegt.



Nach erfolgter Einstellung die Einheit mit Unterlegscheiben und Muttern befestigen. Der Deckel wird nach Einstellung und Steuerungseinstellung befestigt.

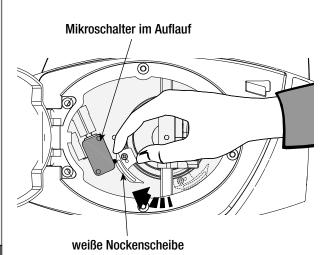


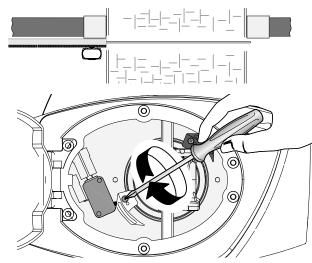


5.6 Einstellung der Endläufe

Einstellung des Endlaufs bei Auflauf:

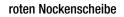
- Getriebemotor entriegeln und Tor vollständig öffnen. Den Mikroschalter im Auflauf durch Drehen der weißen Nockenscheibe im Uhrzeigersinn aktivieren. Nockenscheibe festschrauben.

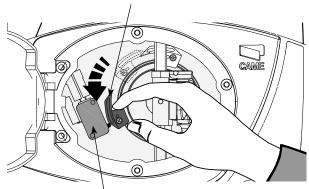




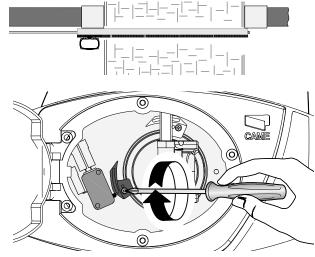
Einstellung des Endlaufs bei Zulauf:

- Getriebemotor entriegeln und Tor vollständig schließen. Den Mikroschalter im Zulauf durch Drehen der roten Nockenscheibe gegen den Uhrzeigersinn aktivieren. Nockenscheibe festschrauben.





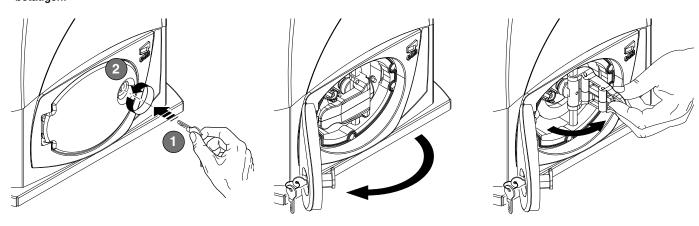
Mikroschalter im Zulauf



Seite 8 - Handbuch-Code: 1198U30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der Installationen von CAME cancelli s.p.a. - Sämtliche in der In

5.7 Manuelles Entriegeln des Getriebemotors

- Den individuellen Schlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Klappe öffnen und den Entriegelungshebel betätigen.



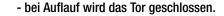
6.1 Allgemeine Beschreibung

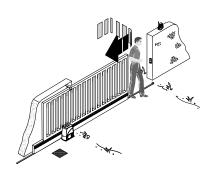
Die Steuerplatine wird mit 230V A.C. auf den Klemmen L-N mit einer Frequenz von max. 50/60 Hz gespeist.

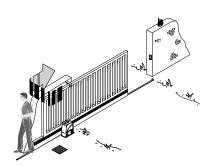
Die Befehls- und Zusatzgeräte werden mit 24V gespeist. Achtung! Insgesamt dürfen die Zusatzgeräte nicht mehr als 37 W beanspruchen.

Die Steuerplatine verfügt über einen amperometrischen Fühler zur konstanten Kontrolle der Motorkraft. Wenn das Tor auf ein Hindernis auffährt, erfasst der amperometrische Fühler das Überschreiten der Motorkraft und reversiert die Torbewegung:

- bei Zulauf wird das Tor geöffnet (1);







(1)Achtung: nach dreimaliger Hinderniserfassung unterbricht das Tor den Auflauf und schließt den Autozulauf aus; um die Torbewegung wieder aufzunehmen, muss man einen Befehlstaster oder einen Sender verwenden.

Sämtliche Verbindungen sind durch Flinken geschützt (siehe Tabelle).

AUFSTELLUNG SCHMELZSICHERUNGEN			
Zum Schutz von:	Flinkentyp:		
Motor	8A-F		
Steuerplatine (Linie)	1,6A-F		
Zubehör	1.6A-F		
Befehlsgeräte	1A-F		

Die Steuerplatine steuert folgende Funktionen:

- Autozulauf nach Auf-Befehl;
- Vorblinken der Warnleuchte;
- Hinderniserfassung in jeglichem Punkt bei stehendem Tor;
- Ständige Kontrolle der Lichtschrankenfunktionen.
- Auflauf/Zulauf;
- Auflauf/Zulauf im Totmannbetrieb;
- Teilauflauf:
- Notstopp.

Nach Hinderniserfassung bewirken die Lichtschranken:

- Wiederauflauf bei Zulauf;
- Teilstopp des sich bewegenden Tores mit darauf folgendem Autozulauf (wenn diese Funktion eingestellt worden ist).

Nach Hinderniserfassung bewirken die Sicherheitsleisten:

- Wiederauflauf bei Zulauf;
- Wiederzulauf bei Auflauf.

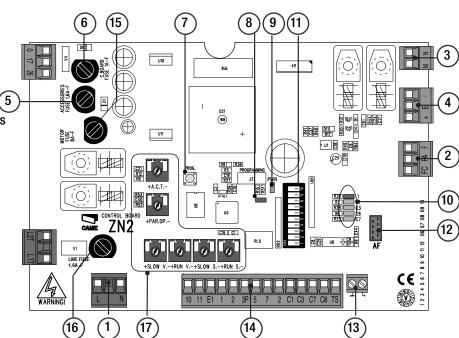
Dafür vorgesehene Trimmer regeln:

- die Auslösezeit des Autozulaufs;
- den Teilauflauf:
- die Erfassungsempfindlichkeit des amperometrischen Fühlers sowohl bei normaler als auch bei abgebremster Torbewegung;
- Die Geschwindigkeit sowohl bei normaler als auch bei abgebremster Torbewegung.

Seite 9 - Handbuch-Code: 1198U30 ver 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung autgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a verändert werden

6.2 Hauptbestandteile

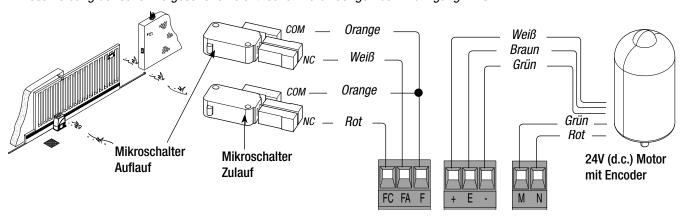
- Klemmleiste für elektrische Speisung 1)
- Klemmleiste für Endlauf 2)
- Klemmleiste für Motor 3)
- Klemmleiste für Encoder 4)
- 5) Flinke Zubehör
- 6) Flinke Steuerplatine
- 7) Taster zum Einspeichern des Funkkodes
- Signal-Led für Funkkode 8)
- Signal-Led für 230V Anschluss 9)
- Led-Einheit zur Kontrolle und 10) Signalisierung
- Dip zur Funktionsauswahl
- 12) Stecker für Funksteckkarte
- 13) Klemmleiste für Antenne
- 14) Klemmleiste für Zubehörteile und Befehlsgeräte
- 15) Flinke Motor
- 16) Flinke Linie
- 17) Trimmer zur einstellung



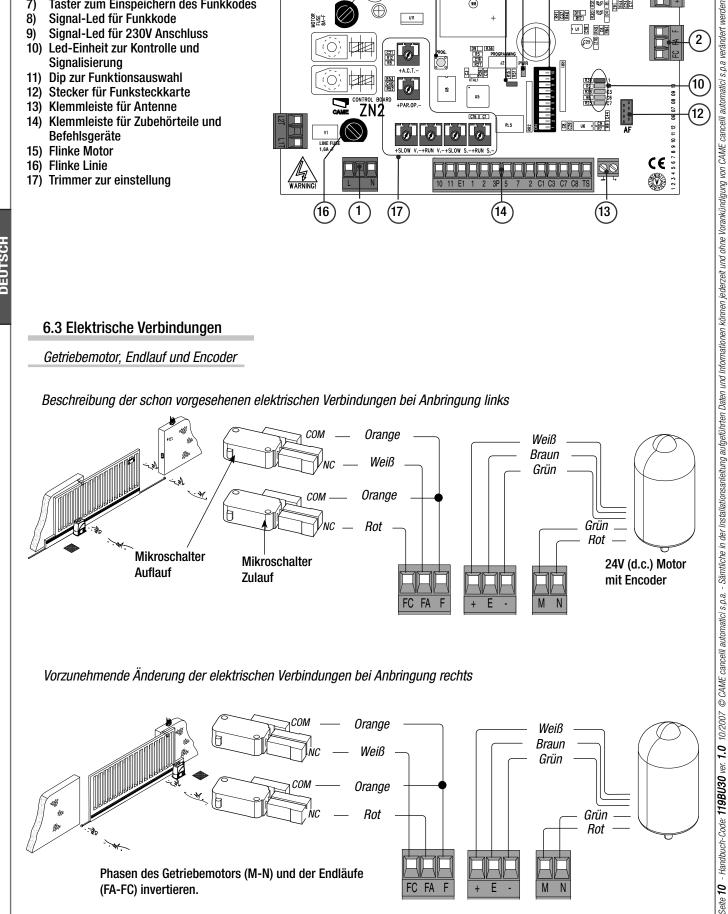
6.3 Elektrische Verbindungen

Getriebemotor, Endlauf und Encoder

Beschreibung der schon vorgesehenen elektrischen Verbindungen bei Anbringung links



Vorzunehmende Änderung der elektrischen Verbindungen bei Anbringung rechts



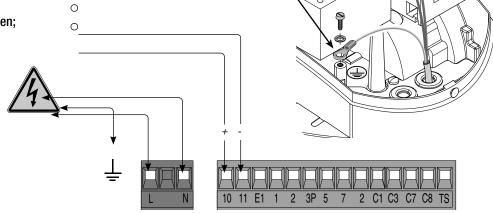
Stromversorgung Zubehör

Masseanschlussöse mit Schraube und Unterlegscheibe

Klemmen für elektrischen Anschluss der Zubehörteile:

- 24V a.c. normalerweise;
- 24V d.c. bei Betrieb mit Notbatterien; Zulässige Gesamtleistung: 37W

Anschluss 230V (a.c.), Frequenz 50/60 Hz



Befehlsgeräte

Stopptaster (Kontakt N.C.)

- Notstopptaster. Schließt Autozulauf aus. Um die Torbewegung wieder aufzunehmen, Befehlstaster oder Funkbefehl verwenden.

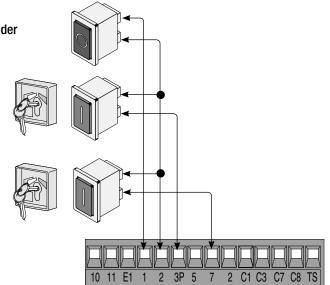
Schlüsseltaster und/oder Taster für Teilauflauf (Kontakt N.O.)

- Teilauflauf für Fußgänger.

Seite 11 - Handbuch-Code: 119BU30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a verändert werden

Schlüsseltaster und/oder Befehlstaster (Kontakt N.O.)

- Befehl für Auf- und Zulauf. Durch Druck auf den Taster oder Drehen des Schlüssels wird, je nach auf den Dip-Switches ausgewählter Funktion (siehe Funktionswahl Dip 2 und 3), die Torbewegung reversiert bzw. unterbrochen.

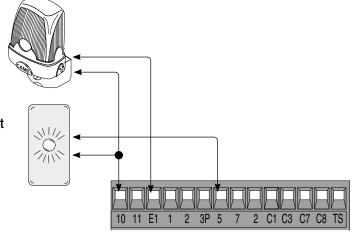


Warneinrichtungen

Warnleuchte (Leistung Kontakt: 24V- 25W max.)

- Blinkt während Auf- und Zulauf des Tores.

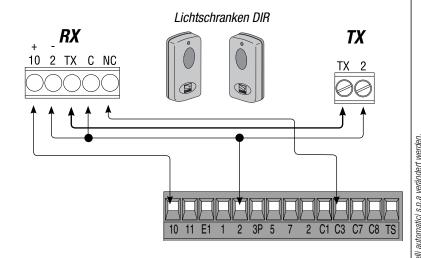
Signalleuchte Tor offen (Leistung Kontakt: 24V – 3W max.) - Zeigt offenes Tor an, geht bei geschlossenem Tor aus.



Sicherheitseinrichtungen

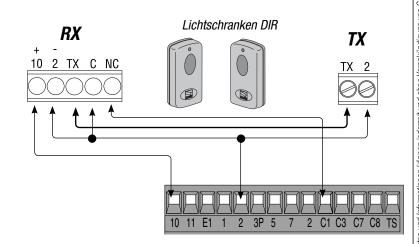
Kontakt (N.C.) «Teilstopp»

- Eingang für Sicherheitseinrichtungen, wie Lichtschranken, die den Vorschriften nach EN 12978 entsprechen. Unterbrechung der Torbewegung und darauf folgender Autozulauf (wenn diese Funktion ausgewählt wurde).

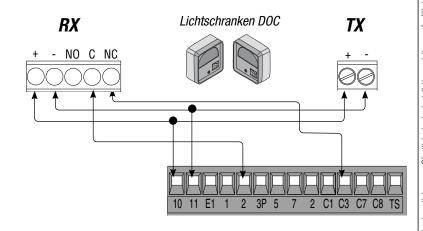


Kontakt (N.C.) «Wiederauflauf bei Zulauf»

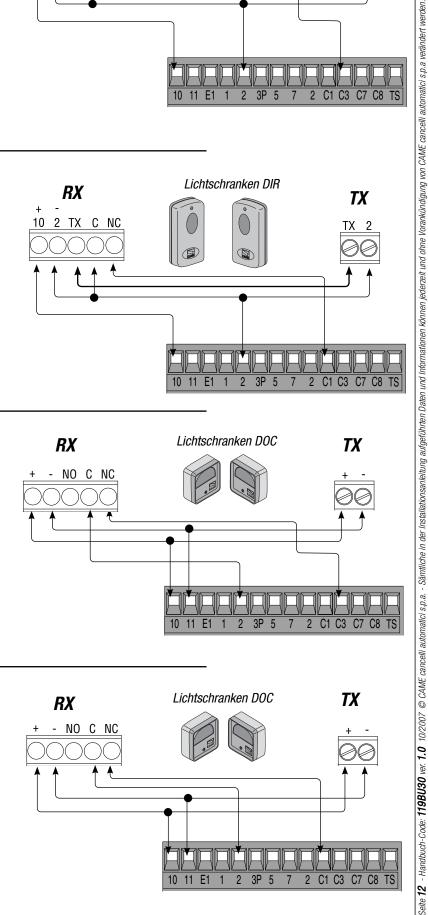
- Eingang für Sicherheitseinrichtungen, wie Lichtschranken, die den Vorschriften nach EN 12978 entsprechen. Bei Zulauf bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung der Torbewegung bis zum völligen Auflauf des Tores.



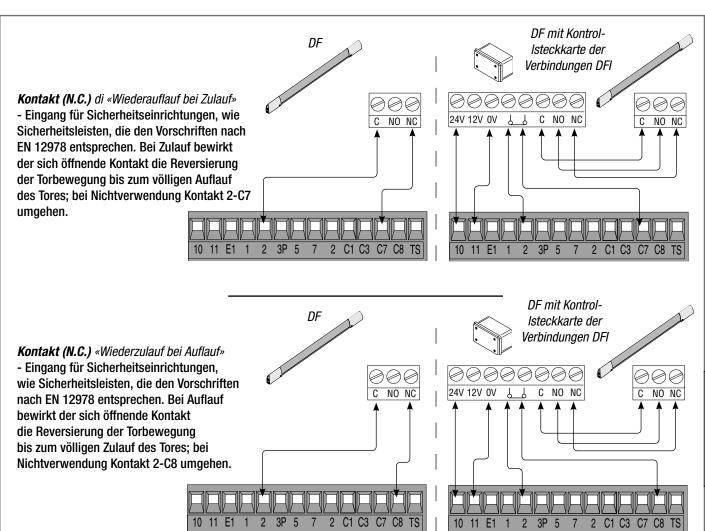
Kontakt (N.C.) «Teilstopp»



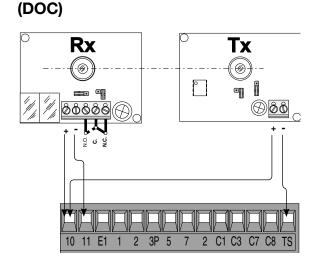
Kontakt (N.C.) «Wiederauflauf bei Zulauf»







6.4 Elektrische Verbindung für Sicherheitstest der Lichtschranken



Bei jedem Auf- bzw. Zu-Befehl überprüft die Steuerung die Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken. Etwaige Fehlleistungen der Lichtschranken werden durch Blinken des Leds (PROG) auf der Steuerung angezeigt und jeder Funk- bzw. Tasterbefehl wird annulliert.

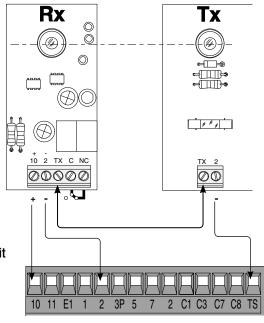
Elektrische Verbindung für Sicherheitstest der Lichtschranken:

- Sender und Empfänger müssen wie nach Zeichnung verbunden sein;
- Dip 7 auf ON stellen, um Sicherheitstest zu aktivieren.

<u>WICHTIG</u>

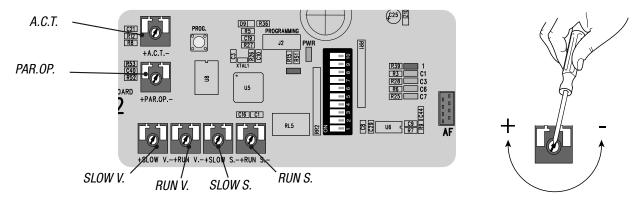
Seite

Wenn die Funktion Sicherheitstest aktiviert wird, müssen die Kontakte N.C. – bei Nichtverwendung – auf den jeweiligen DIPs ausgeschlossen werden (siehe Kapitel "Funktionswahl").



(DIR)

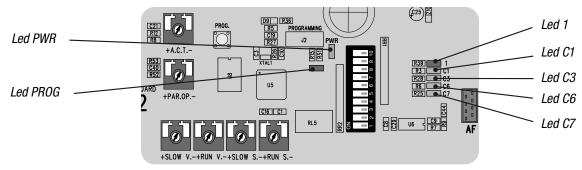
7 Einstellungen



AUFSTELLUNG DER TRIMMER ZUR EINSTELLUNG:

- «A.C.T.» Regelt die Wartezeit bei offenem Tor. Nach Ablauf dieser Zeit tritt der Autozulauf ein. Die Wartezeit kann von 1 bis 150 Sek. eingestellt werden.
- «PAR.OP.» Regelt den Teilauflauf des Tores. Durch Druck auf den mit 2-3P verbundenen Taster Teilauflauf wird ein je nach Torlänge unterschiedlicher Teilauflauf bewirkt.
- «**SLOW S.**» Regelt die amperometrische Empfindlichkeit zur Kontrolle der Motorkraft während der Bremsphasen; wenn die Kraft das eingestellte Maß überschreitet, reversiert die Steuerung die Torbewegung.
- «RUN S.» Regelt die amperometrische Empfindlichkeit zur Kontrolle der Motorkraft während der Torbewegung; wenn die Kraft das eingestellte Maß überschreitet, reversiert die Steuerung die Torbewegung.
- «SLOW V.» Regelt den Softstopp der Endläufe bei Auf- und Zulauf.
- «RUN V.» Regelt die Torgeschwindigkeit bei Auf- und Zulauf.

8 Signal-Led



AUFSTELLUNG DER KONTROLL-LEDS DER BEFEHLSGERÄTE UND SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:

- «PROG» Rotes Led. Normalerweise aus.
 - Während der Aktivierung des Funkgeräts leuchtet es auf bzw. blinkt es.
- «PWR» Grünes Led. Normalerweise an.
 - Zeigt die Stromversorgung der Steuerung an;
- «1» Gelbes Led. Normalerweise aus. Zeigt den NOTSTOPP an.
- «C1» Gelbes Led. Normalerweise aus.
 - Zeigt von den Lichtschranken erfasste Hindernisse an (diese sind in der Funktion WIEDERAUFLAUF BEI ZULAUF eingestellt).

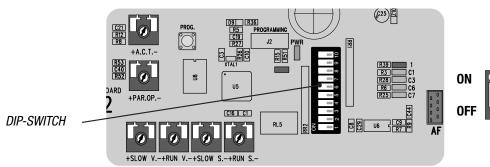
119BU30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sămtliche in der Installationsanleitung autgetührten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. verändert werden

- «C3» Gelbes Led. Normalerweise aus.
 - Zeigt von den Lichtschranken erfasste Hindernisse an (diese sind in der Funktion TEILSTOPP eingestellt).
- «C6» Gelbes Led. Normalerweise aus.
 - Zeigt von der Sicherheitsleiste erfasste Hindernisse an (diese sind in der Funktion WIEDERAUFLAUF BEI ZULAUF eingestellt).
- «C7» Gelbes Led. Normalerweise aus.
 - Zeigt von der Sicherheitsleiste erfasste Hindernisse an (diese sind in der Funktion WIEDERZULAUF BEI AUFLAUF eingestellt).

9 Funktionswahl

Sämtliche in der Installationsanelitung aufgeführten Daten und Informationen können jederziet und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.b.a verändert werden

© CAME cancelli automatici s.p.a. -



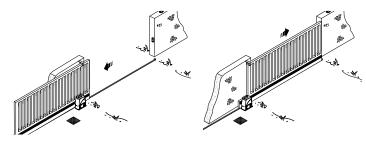
Setzen nach Default



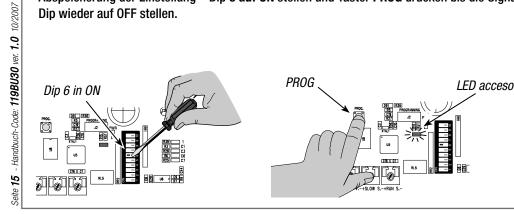
- 1 ON -Autozulauf - Der Zeitmesser des Autozulaufs aktiviert sich bei Endlauf im Auflauf. Die vorgegebene Zeit ist einstellbar und hängt in jedem Fall von den Sicherheitseinrichtungen ab. Autozulauf wird nach Notstopp und bei Stromausfall nicht aktiviert.
- Funktion "auf-stopp-zu-stopp" über Befehlstaster [2-7] und Funkbefehl (bei eingestecktem Funkmodul).
- 2 OFF Funktion "auf-zu" über Befehlstaster [2-7] und Funkbefehl (bei eingestecktem Funkmodul).
- Funktion "nur Auflauf" über Befehlstaster [2-7] und Funkbefehl (bei eingestecktem Funkmodul).
- 4 ON orblinken bei Auf- und Zulauf - Nach Auf- bzw. Zu-Befehl blinkt die über [10-E1] verbundene Warnleuchte 5 Sek. lang auf, bevor die Torbewegung einsetzt.
- Hinderniserfassung Bei stehendem Motor (Tor zu, auf oder nach Notstopp) wird jegliche Torbewegung unterdrückt, wenn die Sicherheitseinrichtungen (z.B. Lichtschranken) ein Hindernis erfassen.
- Totmannbetrieb Das Tor funktioniert durch ständigen Druck eines Tasters (ein Taster 2-3P für Auflauf und ein Taster 2-7 6 ON für den Zulauf).
- Sicherheitstest der Lichtschranken Ermöglicht die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen 7 ON -(Lichtschranken) durch die Steuerung nach jedem Auf- bzw. Zu-Befehl.
- 8 OFF Notstopp Diese Funktion unterbricht die Torbewegung und schließt den Autozulauf aus; über Befehlstaster bzw. Funkbefehl wird die Torbewegung wieder aufgenommen. Sicherheitseinrichtung mit [1-2] verbinden; Bei Nichtverwendung den Dip auf ON stellen.
- 9 OFF Wiederauflauf bei Zulauf Bei Hinderniserfassung durch die Lichtschranken während des Zulaufs wird die Torbewegung bis zum völligen Auflauf des Tores reversiert; Sicherheitseinrichtungen mit Klemmen [2-C1] verbinden. Bei Nichtverwendung Dip auf ON stellen.
- 10 OFF Teilstopp Unterbrechung der Torbewegung nach Hinderniserfassung durch die Sicherheitseinrichtungen; nach Entfernung des Hindernisses bleibt das Tor stehen bzw., wenn die Funktion Autozulauf aktiviert wurde, wird der Autozulauf bewirkt. Sicherheitseinrichtung mit Klemmen [2-C3] verbinden. Bei Nichtverwendung Dip auf ON stellen.

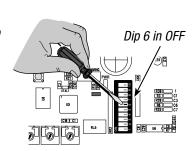
10 Programmierung zum Abspeichern der Einstellung Torlauf und Soft-Endlagen

Einstellung des Torlaufs - vollständigen Bewegungsablauf (ein Auf- und ein Zulauf) der Anlage durchführen. Die Steuerung speichert den eingestellten Torlauf und die Soft-Endlagen im Auf- und Zulauf automatisch ab.



Abspeicherung der Einstellung – Dip 6 auf ON stellen und Taster PROG drücken bis die Signaldiode an bleibt. Dip wieder auf OFF stellen.

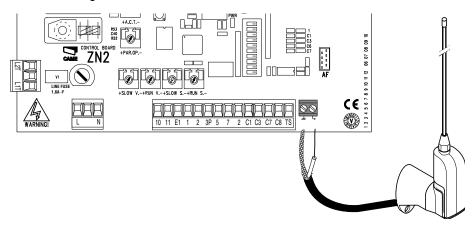




11 Aktivierung des Funkbefehls

Antenne

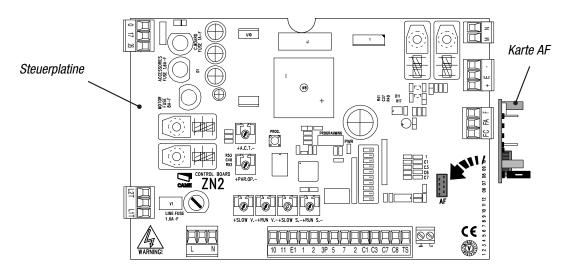
Antennenkabel RG58 mit den dafür vorgesehenen Klemmen verbinden.



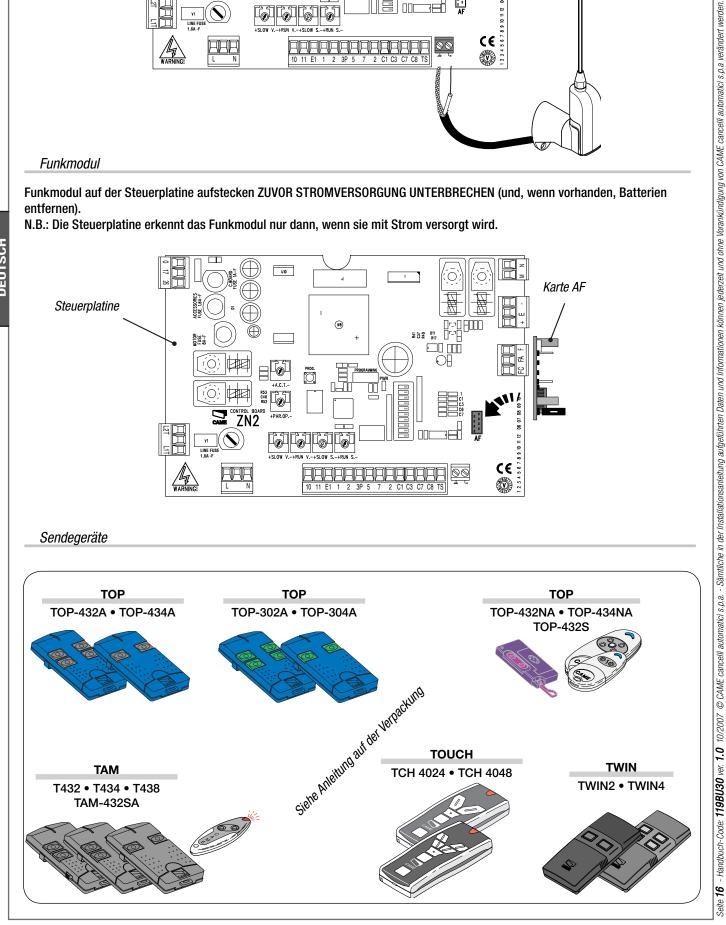
Funkmodul

Funkmodul auf der Steuerplatine aufstecken ZUVOR STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN (und, wenn vorhanden, Batterien

N.B.: Die Steuerplatine erkennt das Funkmodul nur dann, wenn sie mit Strom versorgt wird.



Sendegeräte



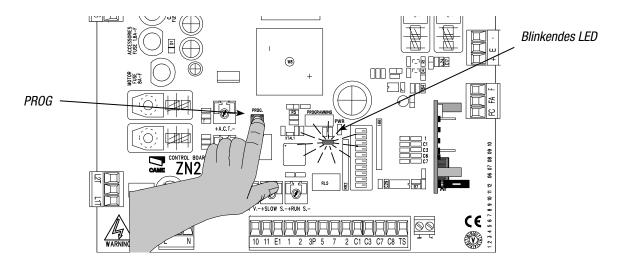


Siehe dem Funkmodul AF43SR beigefügtes Anleitungsblatt

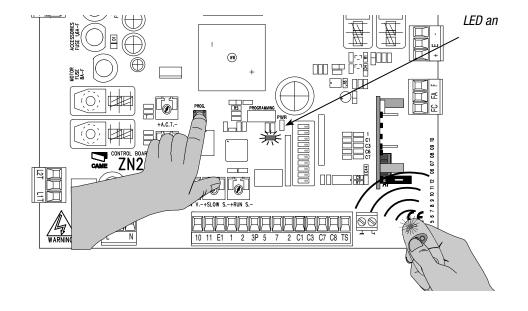
Speicherung

Seite 17 - Handbuch-Code: 119BU30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. verändert werden

Taster PROG auf der Steuerung drücken. Das Led blinkt auf..



Den zu speichernden Taster des Sendegerätes drücken. IDas Led bleibt an, um die erfolgte Speicherung anzuzeigen.

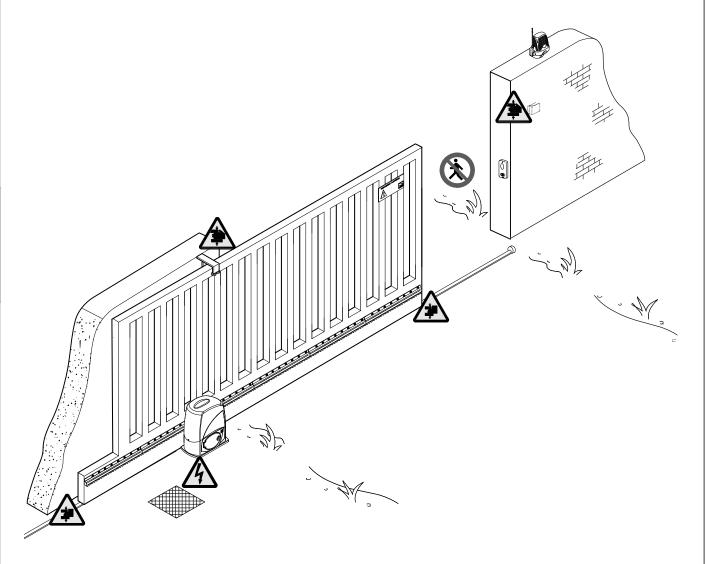


12 Sicherheitshinweise

Wichtige allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Produkt muss ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde. Andere Verwendungszwecke sind missbräuchlich und gefährlich. Der Hersteller ist nicht für etwaige durch missbräuchliche, fehlerhafte und unangemessene Verwendung verursachte etwaige Schäden verantwortlich.

Nicht im Bereich der Scharniere oder der sich bewegenden Teile eingreifen. Nicht in den Bewegungsradius des Tores eintreten. Nicht versuchen das sich bewegende Tor festzuhalten, dies könnte zu Gefahrensituationen führen.



Kinder dürfen sich nicht in der Nähe des Tores aufhalten oder dort spielen. Die Fernbedienung oder andere Befehlsgeber außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, um unbeabsichtigte Torbewegungen zu vermeiden. Den Antrieb nicht verwenden sobald er nicht in der üblichen Weise funktioniert.



Vorsicht Quetschgefahr Hände



Gefahr! Unter Strom stehende Teile



Vorsicht Quetschgefahr Füße



Durchfahrt während der Torbewegung verboten

13 Wartung

13.1 Regelmäßige Wartung

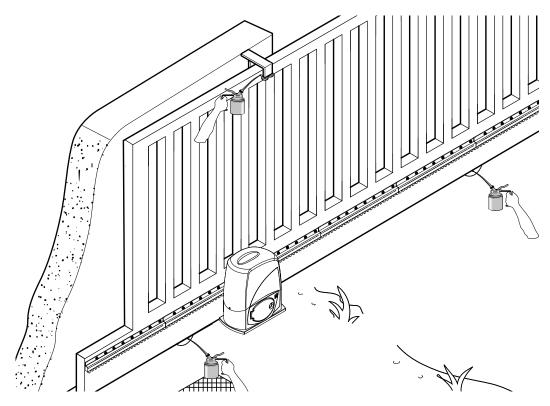
Die regelmäßige Wartung durch den Verwender besteht aus: Säuberung der Lichtschranken; Überprüfung der Funktion der Sicherheitsvorrichtungen; Entfernung etwaiger Hindernisse, die den korrekten Betrieb des Antriebs verhindern.

Eine regelmäßige Kontrolle der Schmierung und der Halteschrauben des Antriebs ist ratsam.

-Um die Sicherheitsvorrichtungen zu überprüfen, während des Zulaufs einen Gegenstand vor den Lichtschranken bewegen. Wenn der Antrieb reversiert oder stehen bleibt funktionieren die Lichtschranken in korrekter Weise.

Dies ist die einzige Wartungsmaßnahme, die durchgeführt wird, während das Tor unter Strom steht.

- -Vor jeder Wartungsmaßnahme Strom abstellen, um etwaige Gefahrensituationen durch versehentliche Torbewegung zu vermeiden.
- -Die Lichtschranken mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch säubern. Keine Lösungsmittel oder andere Chemikalien verwenden, sie könnten die Lichtschranken beschädigen.
- -Im Fall von nicht normalem Rütteln und Quietschen die Torgelenke schmieren (siehe folgende Figur).
- Kontrollieren, dass sich keine Pflanzen im Aktionsradius der Lichtschranken und keine Hindernisse im Aktionsradius des Tores befinden.



13.2 Problemlösung

STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLEN UND MÄNGELBESEITIGUNG
Tor öffnet und schließt nicht	 Keine Stromversorgung Die Klappe für das Entblocken ist geöffnet Antrieb enblockt Sender – Batterie leer Sender kaputt Stopp-Taster verklemmt oder kaputt Auf/Zu-Taster bzw. Schlüsseltaster verklemmt Teilstop Lichtschranken 	 Strom kontrollieren Klappe schließen Antrieb blockieren Batterien ersetzen Techniker rufen Techniker rufen Techniker rufen Techniker rufen Techniker rufen
Tor öffnet aber schließt nicht	Lichtschranken belastetSicherheitsleiste beansprucht	 Überprüfen, ob die Lichtschranken sauber sind und korrekt funktionieren Techniker rufen
Tor öffnet und schließt nic	Sicherheitsleiste beansprucht	Techniker rufen
Blinkleuchte funktioniert nicht	Glühbirne kaputt	Techniker rufen

Seite 19 - Handbuch-Code: 119BU30 ver. 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung autgetührten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. eriändert werden.

F	i	
Œ		7
Q	1	
Ŀ		
1	1	ľ

Kontrollbuch in das die vom Verwender durchgeführten regelmäßigen Wartungsmaßnahmen (alle 6 Monate) eingetragen werden

Datum	Bemerkungen	Unterschrift

13.3 Außerplanmäßige Wartung

Die folgende Tabelle dient der Eintragung von außerplanmäßigen wartungsmaßnahmen, Reparationen und Verbesserungen, die von Fachfirmen durchgeführt wurden.

N.B. außerplanmäßige wartungsmaßnahmen müssen von Fachleuten durchgeführt werden.

Kontrollbuch für außerplanmäßige Wartung

Name des Fachmanns
Datum der Maßnahme
Unterschrift des Fachmanns
Unterschrift des Auftraggebers
Name des Fachmannse
Datum der Maßnahme
Unterschrift des Fachmanns
Unterschrift des Auftraggebers
Name des Fachmanns
Datum der Maßnahme
Unterschrift des Fachmanns
Unterschrift des Auftraggebers

Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Datum der Maßnahme
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Durchgeführte Maßnahme	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
Stempel Installateur	Name des Fachmanns Datum der Maßnahme
Stempel Installateur	
Stempel Installateur	Datum der Maßnahme
	Datum der Maßnahme Unterschrift des Fachmanns
	Datum der Maßnahme Unterschrift des Fachmanns Unterschrift des Auftraggebers

14 Abbruch und Entsorgung

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. folgt im Betrieb dem Umweltmanagement gemäß UNI EN ISO 14001 zum Schutz der Umwelt.

Wir bitten Sie, diese Umweltschutzarbeit, die für CAME eine Grundlage der Fertigungs- und Marktstrategien sind, durch Beachtung der Entsorgungsangaben weiterzuführen:

ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Die Bestandteile der Verpackung (Karton, Plastik usw.) können getrennt gesammelt mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Vor der Entsorgung, ist es empfehlenswert sich über die am Installationsort geltenden Vorschriften zu informieren.

NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN LASSEN!

ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Seite **21** - Handbuch-Code: **119BU30** ver. **1.0** 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a. - Sämtliche in der Installationsanleitung autgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a. verändert werden.

Unsere Produkte bestehen aus verschiedenen Materialien. Der größte Teil davon (Aluminium, Plastik, Eisen, Stromkabel) kann mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie können durch getrennte Sammlung in zugelassenen Fachbetrieben recycelt werden.

Andere Bestandteile (elektronische Steckkarten, Batterien der Funkgeräte usw.) können Schadstoffe enthalten.

Sie müssen dementsprechend entfernt und in zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Vor der Entsorgung, ist es empfehlenswert sich über die am Installationsort geltenden Vorschriften zu informieren.

NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN LASSEN!



Deutsch - Handbuch-Code: **119BU30** ver. **1.0** 10/2007 ◎ CAME cancelli automatici s.p.a. Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a verändert werden.

- www.came.com — CAMEW

www.came.it

CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex	FRANCE	GERMANY	CAME Gmbh Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin ∠ (+49) 33 3988390 ∠ (+49) 33 39883985
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille 2 (+33) 4 95 06 33 70 ☐ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai ↓ (+971) 4 8860046 ☐ (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ② (+34) 91 52 85 009 □ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc UI. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp ↓ (+44) 115 9210430 ☐ (+44) 115 9210431	Great Britain	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro (+351) 21 207 39 67 (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines ② (+32) 68 333014 ☐ (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi
CAME Americas Automation Lic 11405 NW 122nd St. Medley, FL 33178	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore
CAME Gmbh Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stutte	GERMANY gart		

CAME
CANCELLI AUTOMATICI



CAME Cancelli Automatici S.p.a.	HALY	HALY	CAME Sud s.r.i.
Via Martiri Della Libertà, 15			Via F. Imparato, 198
31030 Dosson Di Casier (Tv)			Centro Mercato 2, Lotto A/7
) (+39) 0422 4940			80146 Napoli
= (+39) 0422 4941			2 (+39) 081 7524455
Informazioni Commerciali 800 848095			(+39) 081 7529190
CAME Service Italia S.r.I.	ITALY	ITALY	CAME Global Utilities s.r.l.
CAME Service Italia S.r.I. Via Della Pace. 28	ITALY	ITALY	CAME Global Utilities s.r.l. Via E. Fermi. 31
CAME Service Italia S.r.I. Via Della Pace, 28 31030 Dosson Di Casier (Tv)	ITALY	ITALY	
Via Della Pace, 28	ITALY	ITALY	Via E. Fermi, 31
Via Della Pace, 28 31030 Dosson Di Casier (Tv)	ITALY	ITALY	Via E. Fermi, 31 20060 Gessate (Mi)
Via Della Pace, 28 31030 Dosson Di Casier (Tv) ↓ (+39) 0422 383532	ITALY	ITALY	Via E. Fermi, 31 20060 Gessate (Mi) 2 (+39) 02 95380366